



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo del progetto
10.8.1.A3	10.8.1.A3-FESR PON-SA-2015-186	Taddeo senza confini
CUP G16J16000300007		Codice ufficio UFL2SG

Capitolato tecnico

1. Modulo "Infanzia in rete"

Il modulo prevede la realizzazione di due postazioni informatiche per l'accesso del personale docente ai dati e ai servizi digitali della scuola, da installare nei plessi di Scuola dell'infanzia di Sant'Anna Arresi e di Teulada.

Per ciascun plesso è prevista la dotazione di un pc desktop e di una stampante di rete laser a colori multifunzione. La connessione Internet consentirà l'accesso alla intranet scolastica per l'accesso ai servizi digitali della scuola, il supporto ai processi organizzativi e la condivisione di risorse didattiche.

Schema riassuntivo delle tipologie e delle quantità

Tipologia	Descrizione	Quantità
PC Desktop	Personal computer + monitor 21,5"	2
Stampante	Stampante laser multifunzione a colori	2

Specifiche tecniche delle forniture

Tipologia: PC Desktop

Descrizione: Personal computer con monitor 21,5"

Caratteristiche tecniche minime richieste:

- Processore: Intel Core I5 o superiori
- RAM: non inferiore a 4 GB – DDR3 – 1600 MHz
- HDD: non inferiore a 500 GB
- S.O.: Windows 8 o superiori
- Unità ottica: DVD ± RW
- Connettività USB 3.0
- Wireless
- Tastiera multimediale USB e mouse ottico USB
- Monitor a LED, full HD, 21,5", risoluzione minima 1920x1080

Tipologia: Stampante laser multifunzione a colori

Descrizione: Stampante laser multifunzione all-in-one A4 a colori

Caratteristiche tecniche minime richieste:

- Stampante laser di rete multifunzione a colori, funzione stampa e copia
- Tecnologia di stampa: LED
- Stampa a colori
- Copia a colori
- Scanner a colori
- Stampa fronte/retro automatica
- Formato A4 Legal
- Velocità di stampa non inferiore a 18 ppm
- Risoluzione: 600x2400 DPI

ISTITUTO COMPRENSIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Risoluzione di copia: 600x600 DPI
 Risoluzione di scansione ottica: 1200 x 2400 DPI
 Tipo di scansione: piano e con alimentatore automatico di documenti
 Capacità di input standard: almeno 200 fogli
 Interfaccia standard: Ethernet, USB 2.0, LAN senza fili
 Software compatibile Windows 8 o superiori – Linux
 Cartucce originali a basso costo

2. Modulo "Biblioteca aumentata"

Il modulo 'Biblioteca aumentata' prevede la trasformazione dell'ampia biblioteca scolastica del plesso di Scuola secondaria di I grado di Teulada in uno spazio alternativo per l'apprendimento, integrando nella dotazione già presente arredi e tecnologie per la fruizione individuale e collettiva che permettano la rimodulazione degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta; lo spazio potrà essere inoltre finalizzato anche alla formazione dei docenti interna alla scuola o sul territorio. Il modulo integra gli spazi già attrezzati con scaffali aperti in prospettiva modulare, e li rende idonei alla realizzazione di attività di curriculum verticale e di classi aperte con approccio laboratoriale. Lo spazio che ne risulta tende ad azzerare la dicotomia tra "digitale" e "cartaceo", è flessibile e adattabile a molteplici configurazioni, con una postazione web, alcuni tablet, un videoproiettore interattivo, pouf e 12 tavoli mobili componibili e scomponibili per adattarsi a qualsiasi tipo di attività (lettura individuale, lettura collettiva, studio, relax, gruppi di lavoro, collaborative learning, peer education, fruizione collettiva di multimedia, attività di ricerca individuale o di gruppo, riunioni, conferenza, formazione dei docenti).

Schema riassuntivo delle tipologie e delle quantità

Tipologia	Descrizione	Quantità
PC Desktop	Personal computer + monitor	1
LIM con kit	Kit LIM multitouch con proiettore ultracorto	1
Tablet	Tablet due in uno	2
Arredi mobili e modulari	Tavoli trapezoidali modulari	12
Arredi mobili e modulari	Sedia impilabile	12
Arredi mobili e modulari	Pouf	3
Arredi mobili e modulari	Tappeto	1
Arredi mobili e modulari	Attaccapanni	1

Specifiche tecniche delle forniture

Tipologia: PC Desktop con monitor 21,5"

Descrizione: Personal computer

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Processore: Intel Core I5 o superiori
 RAM: non inferiore a 4 GB – DDR3- 1600 MHz
 HDD: non inferiore a 500 GB
 S.O.: Windows 8 o superiori
 Unità ottica: DVD ± RW
 Connettività USB 3.0
 Wireless
 Tastiera multimediale USB e mouse ottico USB
 Monitor a LED, full HD, 21,5", risoluzione minima 1920x1080

ISTITUTO COMPRESIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

Tipologia: Lavagna interattiva multimediale con kit

Descrizione: Kit LIM multitouch con proiettore ultracorto

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Caratteristiche minime della LIM

Min. 6 tocchi

Dimensioni nominali: min. 78" Formato: 4:3

Dimensione area lavoro: 1585 mm x 1189 mm

Diagonale area lavoro: 1981 mm

Risoluzione tocco: 32768 x 32768

Velocità di trascinamento: 118 pollici al secondo

Input utente: 6 tocchi simultanei o tramite penne ergonomiche in dotazione

Tecnologia di digitalizzazione: Infrarossi

Connessione al computer tramite USB 2.0

Completa di altoparlanti min. 50 Watt RMS.

Software compatibile con i più diffusi S.O. quali Windows 7 e successivi e Linux

Completa di cavi, dispositivi di input e quanto necessario alla completa installazione e immediata fruibilità.

Caratteristiche minime del videoproiettore

Proiettore 3LCD Ottica Ultracorta

Luminosità 3300 Ansi Lumen

Contrasto 5.000:1

Risoluzione nativa: XGA (1024x768) Rapporto 4:3

Durata lampada: almeno fino a 2.500 ore modalità standard e fino a 4.000 ore in modalità eco

Connessioni:

2 ingressi HDMI - HDMI a 19 pin, tipo A Ingresso VGA

Component Video USB 2.0

2 RCA x ingresso linea audio jack stereo da 3,5 mm

1 Ingresso S-video

1 ingresso rete - RJ-45

1 ingresso microfono - jack da 3,5 mm Dotata di Telecomando

Completo di staffa a parete specifica per il modello offerto, cavi e tutto quanto necessario alla completa installazione e immediata fruibilità.

Tipologia: Tablet

Descrizione: Tablet due in uno

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Schermo: 10.1" IPS 1920 x 1200 WUXGA

Memoria: 64 GB

Ram: 4 GB

S.O.: Android 5.0 o superiori

Connettività: WiFi 802.11 ac 2x2, BT4.0

LTE camera: 2M front, 5M rear

Porte: USB2.0x2, Micro USB2.0, Micro HDMI, Micro SD, SIM, 3.5mm Audio jack

Tastiera: QWERTY con attacco magnetico

Tipologia: Arredi mobili e modulari

Descrizione: Banchi per alunni

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Banchi per composizioni modulari esa - ottagonali, di tipo trapezoidale 60°, formato 128x64 cm circa, altezza 76 cm.

Struttura in legno massello, piano in multistrato colorato spessore non inferiore a 2,4 cm, 4 gambe in legno massello.

ISTITUTO COMPrensIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

Tipologia: Arredi mobili e modulari

Descrizione: Sedia per alunni

Caratteristiche tecniche minime richieste:

SEDIA su slitta a C a scocca unica colorata in polipropilene e struttura in acciaio cromato.

Dimensioni seduta 43 cm, altezza seduta 46 cm adatta a tavoli da 76 cm di altezza.

Possibilità di scelta tra più colori differenti.

In alternativa:

SEDIA a slitta a C impilabile, con struttura acciaio tubolare colorato, seduta e schienale in legno, dimensioni seduta cm. 43/46h, senza braccioli.

Tipologia: Arredi mobili e modulari

Descrizione: Pouf

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Grande pouf quadrato dimensioni 180x180x40h circa, igienico, antibatterico, sfoderabile, lavabile a 40°, ignifugo Classe 1.

Colore: vari

Tipologia: Arredi mobili e modulari

Descrizione: Tappeto

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Tappeto quadrato dimensioni 200x200 circa. Trattamento antisporco. Antistatico. Ignifugo Classe 1 - solidità alla luce. resistenza termica DIN 52612-0,09.

Materiale: Fibra poliammidica

Colore: vari.

Tipologia: Arredi mobili e modulari

Descrizione: Attaccapanni a parete

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Attaccapanni a parete 10 posti a forma di "S".

Struttura in tubo d'acciaio diametro mm 18 ca. piegato a "S"

Grucce in materiale plastico fissate a pressione su perni incastonati nella struttura sagomata

Struttura dotata dei fori per il fissaggio al muro

Verniciatura a polveri epossidiche previo sgrassaggio e fosfatazione cotte al forno a 200°C

3. Modulo "Officina digitale"

Officina digitale

Il modulo "Officina digitale" prevede la trasformazione dell'ormai obsoleta e malfunzionante Aula M@rte del plesso di Scuola secondaria di I grado di Sant'Anna Arresi in uno spazio alternativo per l'apprendimento, con parziale recupero degli arredi e della dotazione tecnologica presente, che permettano la rimodulazione degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta; lo spazio potrà essere inoltre finalizzato anche alla formazione dei docenti interna alla scuola o sul territorio. Il modulo recupera lo spazio già cablato e attrezzato con postazioni componibili e lo integra in prospettiva modulare con gli scaffali aperti della biblioteca scolastica, una LIM con videoproiettore già presente nel plesso ma sinora inutilizzata, e 10 postazioni individuali (pc+monitor) con stampante di rete.

Lo spazio che ne risulta è multifunzionale, idoneo alla realizzazione di attività di curriculum verticale e di classi aperte con approccio laboratoriale, adattabile a molteplici configurazioni e a diversi tipi di attività (laboratorio linguistico, laboratorio multimediale, laboratorio di lettura, attività di ricerca individuale o di gruppo, gruppi di lavoro, collaborative learning, peer education, fruizione collettiva di multimedia, formazione dei docenti).

ISTITUTO COMPRENSIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprendivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Schema riassuntivo delle tipologie e delle quantità

Tipologia	Descrizione	Quantità
PC desktop	Personal computer + monitor 19"	10
Stampante	Stampante laser multifunzione a colori	1
LIM con kit	Kit LIM multitouch con proiettore ultracorto	1

Specifiche tecniche delle forniture

Tipologia: PC Desktop

Descrizione: Personal computer con monitor 19"

Caratteristiche tecniche minime richieste:

- Processore: Intel Core I5 o superiori
- RAM: non inferiore a 4 GB – DDR3 – 1600 MHz
- HDD: non inferiore a 500 GB
- S.O.: Windows 8 o superiori
- Unità ottica: DVD ± RW
- Connettività USB 3.0
- Wireless
- Tastiera multimediale USB e mouse ottico USB
- Monitor a LED, full HD, 19", risoluzione minima 1600x900

Tipologia: Stampante laser multifunzione a colori

Descrizione: Stampante laser multifunzione all-in-one A4 a colori

Caratteristiche tecniche minime richieste:

- Stampante laser di rete multifunzione a colori, funzione stampa e copia
- Tecnologia di stampa: LED
- Stampa a colori
- Copia a colori
- Scanner a colori
- Stampa fronte/retro automatica
- Formato A4 Legal
- Velocità di stampa non inferiore a 18 ppm
- Risoluzione: 600x2400 DPI
- Risoluzione di copia: 600x600 DPI
- Risoluzione di scansione ottica: 1200 x 2400 DPI
- Tipo di scansione: piano e con alimentatore automatico di documenti
- Capacità di input standard: almeno 200 fogli
- Interfaccia standard: Ethernet, USB 2.0, LAN senza fili
- Software compatibile Windows 8 o superiori – Linux
- Cartucce originali a basso costo

Tipologia: Lavagna interattiva multimediale con kit

Descrizione: Kit LIM multitouch con proiettore ultracorto

Caratteristiche tecniche minime richieste:

Caratteristiche minime della LIM

- Min. 6 tocchi
- Dimensioni nominali: min. 78" Formato: 4:3
- Dimensione area lavoro: 1585 mm x 1189 mm
- Diagonale area lavoro: 1981 mm

ISTITUTO COMPrensIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.itPEC caic82100n@pec.istruzione.itSito web istitutocomprensivoteulada.it**SCUOLA DELL'INFANZIA**

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

Risoluzione tocco: 32768 x 32768
Velocità di trascinamento: 118 pollici al secondo
Input utente: 6 tocchi simultanei o tramite penne ergonomiche in dotazione
Tecnologia di digitalizzazione: Infrarossi
Connessione al computer tramite USB 2.0
Completa di altoparlanti min. 50 Watt RMS.
Software compatibile con i più diffusi S.O. quali Windows 7 e successivi e Linux
Completa di cavi, dispositivi di input e quanto necessario alla completa installazione e immediata fruibilità.

Caratteristiche minime del videoproiettore

Proiettore 3LCD Ottica Ultracorta
Luminosità 3300 Ansi Lumen
Contrasto 5.000:1
Risoluzione nativa: XGA (1024x768) Rapporto 4:3
Durata lampada: almeno fino a 2.500 ore modalità standard e fino a 4.000 ore in modalità eco
Connessioni:
2 ingressi HDMI - HDMI a 19 pin, tipo A Ingresso VGA
Component Video USB 2.0
2 RCA x ingresso linea audio jack stereo da 3,5 mm
1 Ingresso S-video
1 ingresso rete - RJ-45
1 ingresso microfono - jack da 3,5 mm Dotata di Telecomando
Completo di staffa a parete specifica per il modello offerto, cavi e tutto quanto necessario alla completa installazione e immediata fruibilità.

4. Modulo "Sistema di gestione delle risorse di rete e del materiale didattico multimediale"

Tutti i plessi di Scuola primaria e Secondaria di I grado dell'Istituto «Cossu» sono già cablati, con connessione a Internet wired e wireless, dotati di stampante di rete e in ciascuna aula di strumentazione informatica (LIM e pc desktop). In assenza di personale tecnico per la cura e manutenzione delle attrezzature, e data la cronica carenza di risorse, le aule tradizionali "arricchite" con tali dotazioni risentono tuttavia di frequenti malfunzionamenti che di fatto impediscono l'accesso quotidiano ai contenuti digitali e l'integrazione del digitale nella didattica. Il presente modulo si propone di ovviare a tale limite con un sistema integrato di gestione degli ambienti di apprendimento e della comunicazione che di fatto possa rendere "aumentate", con costi contenuti, tutte le aule dei 4 plessi di Scuola primaria e Secondaria di I grado, valorizzando la dotazione tecnologica già presente. Il sistema integrato si basa fondamentalmente sulla dotazione di tre server (uno per la Scuola primaria di Teulada, uno per la Scuola secondaria di Teulada e uno per i plessi di Scuola primaria e Scuola secondaria di Sant'Anna Arresi, facenti parte del medesimo edificio) in cloud e sulla dotazione di software per il controllo remoto.

Con il modulo "Sistema di gestione delle risorse di rete e del materiale didattico multimediale" si intende realizzare una piattaforma condivisa fra tutte le sedi dell'istituto per la gestione e l'accesso alle risorse didattiche selezionate dalla scuola o da essa sviluppate. Il modulo prevede la dotazione per ciascuno dei plessi di un server locale in cui possa essere raccolto e conservato il materiale correntemente utilizzato per lo svolgimento della quotidiana attività didattica con le LIM. Tale materiale potrà essere selezionato fra quello presente in Internet o già posseduto dalla scuola o sviluppato direttamente dai docenti. Tutti i server locali aggiorneranno costantemente i propri contenuti con uno spazio in cloud che costituirà così un repository comune a tutti i plessi. In tal modo tutti i materiali didattici saranno subito disponibili per l'accesso da qualunque plesso dell'istituto senza alcun vincolo di tipo geografico. Lo spazio in cloud costituirà anche una copia di sicurezza del materiale utilizzato e della configurazione di tutte le LIM in rete, che potrà essere ripristinata in caso di guasto di uno qualunque dei server locali. In pratica da ciascuna LIM sarà possibile accedere al server presente sullo stesso edificio scolastico attraverso la rete LAN dell'istituto. Ciò garantisce le massime pre-

ISTITUTO COMPRESIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

stazioni senza occupazione della esigua banda a disposizione per i collegamenti geografici mediante linea ADSL. Ciò significa che è possibile accedere a tali risorse anche in streaming e da più PC contemporaneamente senza alcun calo di prestazioni. Sul server locale i docenti potranno anche conservare la documentazione personale e riservata, accessibile mediante password personale, relativa all'attività svolta in classe o a programmazioni, verbali, ecc. Il materiale didattico caricato sul server locale verrà automaticamente caricato in cloud per consentire l'allineamento dei contenuti fra i diversi server e garantire la presenza di una copia di sicurezza senza l'intervento di alcun operatore. L'accesso ai contenuti potrà avvenire localmente all'interno della scuola o anche da casa da parte dei docenti e degli allievi che potranno eseguire tutte le operazioni ammesse dalle proprie credenziali. I server potranno anche gestire gli accessi a Internet bloccando l'accesso a siti inadatti a un contesto scolastico. Altro aspetto rilevante è la gestione delle postazioni utilizzate per la didattica costituite dai PC delle LIM e dei laboratori o anche utilizzate dai docenti presenti, per esempio, in aula professori o altri ambienti allo scopo allestiti. Tali postazioni sono soggette a frequenti malfunzionamenti di natura software a causa di malware, trojan, virus, aggiornamenti mal riusciti che le rendono di fatto inutilizzabili. Per abbattere sensibilmente i costi di gestione, e garantire longevità alla dotazione informatica dell'Istituto anche in assenza della figura dell'assistente tecnico (non prevista per il primo grado di istruzione), si propone l'adozione di un sistema per l'amministrazione da remoto di tutte le postazioni con la possibilità di automatizzare molte operazioni come, per esempio, la reinstallazione e il ripristino di una configurazione funzionante precedentemente memorizzata. In tal modo si può dare la massima libertà di azione ai docenti senza timore dei possibili problemi che potrebbero sorgere dato che, al limite, si potrebbe fare in modo che la stessa configurazione funzionante venga riavviata giornalmente in modo automatico e senza l'intervento di alcun operatore.

Schema riassuntivo delle tipologie e delle quantità

Tipologia	Descrizione	Quantità
Server	Server per gestione di rete e risorse didattiche	3
Software per il controllo in remoto	Software di gestione e ripristino delle postazioni	30

Specifiche tecniche delle forniture

Tipologia: Server per gestione di rete e risorse didattiche

Descrizione: Server per gestione di rete e risorse didattiche

Caratteristiche tecniche minime richieste:

- Server processore Intel Dual Core G3240, RAM 4 GB, HD 3 TB su piattaforma Linux, presenza di tre interfacce di rete locale per la separazione fisica di una zona DMZ, una sottorete destinata all'attività amministrativa ed una sottorete destinata all'attività didattica. Possibilità di gestire in modo differenziato gli utenti della segreteria e quelli della didattica. Possibilità di selezionare le porte ed i servizi da concedere e da bloccare
- Funzionalità di routing statico, DNS, DHCP, NAT/PAT
- Possibilità di memorizzazione su memoria di massa gli "access log"
- Gestione a dominio degli utenti della rete locale (personale docente e non docente, alunni, ospiti) con possibilità di accedere a risorse e servizi in seguito ad autenticazione. Funzionamento autonomo oppure sincronizzato con Server Microsoft Active Directory (richieste entrambe le funzionalità)
- Possibilità di caricamento degli utenti in modo automatizzato da file per consentire l'estrapolazione automatizzata da gestionale utilizzato dall'amministrazione (i sistemi dovranno essere forniti con tutti gli utenti, alunni – personale docente – personale non docente, già caricati ad opera del fornitore)
- Sistema di autenticazione "multisede" con roaming degli utenti in modo che le stesse credenziali possano garantire l'accesso ai dati ed ai servizi da plessi differenti dell'istituto (ad es. uniche credenziali per l'accesso ad internet mediante captive portal, uniche credenziali di accesso ai documenti per dati presenti in altri server remoti)
- Sistema di monitoraggio in Cloud integrato con centrale operativa del fornitore con la quale possono essere forniti i servizi di assistenza, gestione ed amministrazione richiesti (il servizio deve essere incluso nella fornitura per i primi 2 anni).
- Gestione delle linee di accesso ad Internet con tecniche di:
 - Bandwidth Management per garantire adeguata banda alle reti e ai servizi più importanti

ISTITUTO COMPRENSIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

- Load Balancing per ripartire su più linee dati il traffico di rete ad aumentare efficienza ed affidabilità del collegamento ad Internet
- Failover delle linee con possibilità di dirottare automaticamente il traffico di rete sui collegamenti attivi in presenza della indisponibilità di uno dei collegamenti in load balancing

Autenticazione degli utenti:

- Sistema di autenticazione che prevede, all'apertura del programma di navigazione, una pagina "captive portal" con l'inserimento delle proprie credenziali che saranno utilizzate dal sistema per associare il corretto profilo (studenti, insegnanti, personale amministrativo, ecc.), con differenti restrizioni e politiche di navigazione
- Sistema di autenticazione centralizzato degli utenti che gestisca le richieste di accesso indipendentemente dal plesso in cui avviene l'accesso (si pensi a un insegnante che deve svolgere lezioni in più sedi)
- Supporto per le postazioni connesse via rete LAN e per i dispositivi (tablet, smartphone, laptop, ecc.) connessi mediante le reti Wifi scolastiche
- Estrapolazione rapida ed automatizzata degli utenti dai principali software gestionali scolastici mediante esportazione in Excel e produzione automatizzata di login e password

Filtro contenuti e profilazione differenziata degli utenti:

- Creazione dinamica di differenti profili di navigazione per tipologia di utente (studenti, insegnanti, impiegati, dirigenti, ecc.), ognuno con le sue limitazioni e concessioni;
- Rimozione delle limitazioni al personale tecnico preposto alla manutenzione dei laboratori per permettere loro lo svolgimento degli aggiornamenti e delle installazioni;
- Possibilità di limitare l'accesso ad Internet in base all'utente, al PC, all'ora, al sito richiesto
- Blocco dei siti inadatti ad una finalità didattica o di lavoro in base ad un'analisi dei contenuti o all'appartenenza ad una lista di indirizzi vietati (black list)
- Possibilità di inserire blacklist e whitelist personalizzate per gruppo di utenza
- Sensore personalizzabile per analisi semantica dei contenuti
- Aggiornamento continuo e gratuito delle liste senza il pagamento di alcun canone
- Archiviazione in un file di log di informazioni quali sito acceduto, ora, utente, etc.
- Profilazione e limitazioni per download (files e mime)
- Antivirus sulla navigazione
- Proxy trasparente oppure esplicitato su browser con funzione WPAD

DNS Proxy:

- Proxy mandatorio delle richieste DNS
- Possibilità di attivazione su indirizzi IP, utenti e gruppi
- Inibizione della risoluzione DNS per i siti presenti in blacklist
- Blocco "on dns resolution" dei siti https e delle applicazioni mobile che utilizzano la risoluzione dei nomi
- Funzionamento indipendente da sistema di deep inspection https e rewrite del certificato di sicurezza
- Integrazione DNS Proxy con Server di dominio "Active Directory"

Monitoraggio remoto proattivo:

- Sistema di sicurezza internet in funzione 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, per proteggere gli accessi degli utenti e bloccare le minacce provenienti dall'esterno;
- Sistema di monitoraggio, da remoto e funzionante in Cloud, delle funzionalità vitali della macchina Firewall in grado di allertare il Fornitore e l'Amministratore di rete in caso si verificano anomalie e malfunzionamenti (servizio gratuito per i primi due anni dalla fornitura)

Funzionalità di gestione del materiale didattico:

- Interfaccia web per l'accesso al materiale archiviato
- Riproduzione in streaming del materiale archiviato direttamente dall'interfaccia web della piattaforma
- Allineamento costante ed automatico dei documenti e del materiale didattico multimediale fra i server presenti in plessi differenti in modo da garantire un unico archivio a livello di istituto e non di plesso.
- Possibilità di accesso ai contenuti di ciascun server sulla rete locale (macchine fisicamente presenti nello stesso edificio in cui è collocato il server) o attraverso Internet (ad es. plessi non dotati di server locale o accessi da casa da parte di alunni e docenti)
- Possibilità di gestione in cloud del materiale caricato su ciascun server

ISTITUTO COMPRENSIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

- Criptaggio di tutto il materiale caricato in cloud da parte della piattaforma fornita (chiavi di criptaggio gestite dalla scuola) ed indipendente da sistemi di criptaggio forniti dallo spazio in cloud (anche il fornitore del servizio in cloud non può avere accesso ai documenti caricati)

Tipologia: Software per il controllo in remoto

Descrizione: Software di gestione e ripristino delle postazioni

Caratteristiche tecniche minime richieste:

In tutte le classi dell'Istituto sono presenti PC collegati ai kit LIM che si aggiungono ai numerosi PC presenti nei laboratori. Per garantire l'efficienza di tali macchine si richiede la fornitura di uno specifico software che permetta la gestione automatizzata e remotizzata delle configurazioni dei PC mediante la memorizzare di una configurazione software ottimale per ciascun PC gestito che può essere ripristinata, anche da remoto, in caso di necessità. Le operazioni di ripristino devono poter intervenire anche su base periodica programmata (ad ogni avvio, ogni settimana, ogni mese, etc.).

Il software deve consentire:

- il monitoraggio remoto del funzionamento del PC
- il caricamento, in seguito a comando locale o remoto, di una immagine del sistema operativo pre-memorizzata
- il caricamento su base periodica programmata di una immagine del sistema operativo pre-memorizzata
- la pulizia da infezioni di virus o spyware
- la rimozione di qualunque software non autorizzato
- la gestione da remoto della configurazione di ciascun PC

Per l'uso del software non deve essere previsto il pagamento di alcun canone annuale.

ISTITUTO COMPRENSIVO «TADDEO COSSU»

Via Regina Margherita, 85 — 09019 TEULADA (CA)

C.F. 80002960922

Tel. 070 9271220

Fax 070 9272191

Email caic82100n@istruzione.it

PEC caic82100n@pec.istruzione.it

Sito web istitutocomprensivoteulada.it

SCUOLA DELL'INFANZIA

Via Brigata Sassari, 1 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 4617115

Via Cagliari — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966110

SCUOLA PRIMARIA

Via Nino Bixio — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9270948

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966835

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Via Regina Margherita, 85 — 09019 Teulada (CA) — Tel. 070 9271220

Piazza Aldo Moro 1 — 09010 Sant'Anna Arresi (CI) — Tel. 0781 966126